

**STUDI KASUS ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN  
*CHRONIC KIDNEY DISEASE* DENGAN DYSPNEA MELALUI  
EVALUASI ROX INDEX DI IGD RSUP DR. KARIADI**

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Kuliah Peminatan

*Emergency Nursing*



Oleh:

NIA FADIA AULIA

NIM 2020125210053

**DEPARTEMEN ILMU KEPERAWATAN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**SEMARANG, 2026**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa **Karya Ilmiah Akhir** yang berjudul:

**STUDI KASUS ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE* DENGAN DYSPNEA MELALUI EVALUASI *ROX INDEX* DI IGD RSUP DR. KARIADI**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : NIA FADIA AULIA

NIM : 22020125210053

Telah disetujui sebagai usulan laporan karya ilmiah akhir dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk *direview*

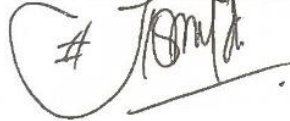
Dosen Pembimbing,



Ns. Nur Hafizhah Widyaningtyas, S.Kep., M.Kep

NIP. 199304202019032024

Pembimbing Klinik,

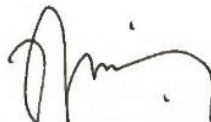


Ns. Yosafat Christian Cahya Haryanto, S.Kep.

NIP. 198812262023211001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners FK UNDIP



Dr. Zubaidah, S.kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.An

NIP. 197310202006042001

**LEMBAR PENGESAHAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa **Karya Ilmiah Akhir** yang berjudul:

**STUDI KASUS ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE* DENGAN DYSPNEA MELALUI EVALUASI *ROX INDEX* DI IGD RSUP DR. KARIADI**


Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : NIA FADIA AULIA


NIM : 22020125210053

Telah diuji pada 8 Juni 2026 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk **mendapatkan gelar Ners**


Penguji 1,

  
Ns. Nana Rochana, S.Kep., MN  
NIP. 198304122014042001

Penguji 2,

  
Ns. Nur Hafizhah Widyaningtyas, S.Kep., M.Kep  
NIP. 199304202019032024

Mengetahui,  
Ketua Departemen Ilmu Keperawatan FK UNDIP

  
Dr. Anggorowati, S.Kp., M.Kep,Sp.Mat  
NIP. 197708302001122001

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
BAB I _PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	4
1.3    Tujuan .....	4
1.4    Manfaat Studi Kasus .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1    Konsep <i>Chronic Kidney Disease</i> (CKD) .....	7
2.1.1    Definisi CKD .....	7
2.1.2    Klasifikasi & Stadium CKD.....	7
2.1.3    Etiologi CKD .....	9
2.1.4    Patofisiologi CKD.....	10
2.2    Konsep <i>Dyspnea</i> .....	11
2.2.1    Definisi <i>Dyspnea</i> .....	11
2.2.2    Mekanisme <i>Dyspnea</i> pada CKD .....	11
2.2.3    Karakteristik Klinis <i>Dyspnea</i> pada CKD .....	12
2.2.4    Pemeriksaan Penunjang .....	13
2.3    ROX <i>Index</i> .....	14
2.3.1    Definisi ROX <i>Index</i> .....	14
2.3.2    Rumus ROX <i>Index</i> .....	15
2.3.3    Interpretasi ROX <i>Index</i> .....	15
2.4    Asuhan Keperawatan Pola Napas Tidak Efektif pada Pasien <i>Dyspnea</i> 16	
2.4.1    Pengkajian.....	16
2.4.2    Masalah Keperawatan .....	17
2.4.3    Intervensi.....	17
2.4.4    Implementasi .....	18
2.4.5    Evaluasi.....	18
2.5    Kerangka Teori.....	19

2.6	Kerangka Konsep .....	20
BAB III METODEDE STUDI KASUS .....		21
3.1	Jenis dan Rancangan Studi Kasus .....	21
3.2	Populasi dan Sampel Studi Kasus .....	21
3.3	Tempat dan Waktu Pelaksanaan Studi Kasus .....	22
3.4	Instrumen.....	22
3.5	Metode Pengumpulan Data .....	22
3.6	Prosedur Pelaksanaan.....	23
3.7	Teknik Pengolahan Data .....	23
3.8	Etika Studi Kasus .....	24
BAB IV HASIL STUDI KASUS.....		25
4.1	Gambaran Kasus .....	25
4.2	Pengkajian Keperawatan.....	30
4.3	Diagnosis Keperawatan.....	38
4.4	Intervensi Keperawatan.....	42
4.5	Implementasi Keperawatan.....	44
4.6	Evaluasi Keperawatan.....	45
4.7	Nilai ROX <i>Index</i> & Luaran Keperawatan.....	46
BAB V PEMBAHASAN .....		52
5.1	Pengkajian Keperawatan.....	52
5.2	Diagnosis Keperawatan.....	55
5.3	Intervensi Keperawatan.....	57
5.4	Implementasi Keperawatan.....	58
5.5	Evaluasi Keperawatan.....	59
5.6	Perubahan Nilai ROX <i>Index</i> .....	60
5.7	Analisis ROX <i>Index</i> dengan Luaran Keperawatan Pola Napas Tidak Efektif .....	66
BAB 6 KESIMPULAN & SARAN .....		70
6.1	Kesimpulan .....	70
6.2	Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA .....		72

## ABSTRAK

**Latar belakang:** *Chronic Kidney Disease* (CKD) merupakan masalah kesehatan global dengan prevalensi yang terus meningkat dan sering disertai *dyspnea*. Terapi oksigen menjadi intervensi awal yang umum diberikan di Instalasi Gawat Darurat (IGD). ROX *Index* merupakan parameter noninvasif yang dapat digunakan untuk mengevaluasi respons terapi oksigen secara objektif serta mendeteksi perburukan gangguan respirasi secara dini, meskipun penggunaannya dalam praktik keperawatan di IGD masih terbatas. **Tujuan:** Menggambarkan asuhan keperawatan pada pasien CKD dengan *dyspnea* melalui penggunaan ROX *Index* sebagai parameter evaluasi respons terapi oksigen di IGD. **Metode:** Studi kasus deskriptif ini dilakukan di IGD RSUP Dr. Kariadi pada Mei 2026 terhadap lima pasien CKD dengan *dyspnea*. Proses keperawatan dilakukan mulai dari pengkajian hingga evaluasi. ROX *Index* diukur pada jam ke-0 dan jam ke-1 untuk mendeteksi dini respons terapi oksigen, kemudian dipantau secara serial hingga enam jam observasi. **Hasil:** Seluruh pasien mengalami peningkatan nilai ROX *Index* setelah pemberian terapi oksigen, dengan peningkatan optimal umumnya terjadi pada jam ke-4. Pasien dengan nilai ROX *Index*  $\geq 7,06$  menunjukkan luaran keperawatan yang lebih baik ditandai dengan penurunan *dyspnea*, berkurangnya penggunaan otot bantu napas, perbaikan rasio I:E, dan penurunan RR. **Kesimpulan:** Terdapat kesesuaian antara nilai ROX *Index* dan capaian luaran keperawatan pada pasien CKD dengan *dyspnea* di IGD. ROX *Index* dapat digunakan sebagai alat monitoring untuk mengevaluasi respons terapi oksigen secara objektif dengan tetap mempertimbangkan kondisi klinis pasien secara menyeluruh.

Kata Kunci: CKD, *Dyspnea*, ROX *Index*, IGD

## ABSTRACT

**Background:** Chronic Kidney Disease (CKD) is a global health problem with an increasing prevalence and is frequently accompanied by dyspnea. Oxygen therapy is a common initial intervention administered in the Emergency Department (ED). The ROX Index is a non-invasive parameter that can be used to objectively evaluate the response to oxygen therapy and detect early respiratory deterioration; however, its use in nursing practice remains limited. **Objective:** To describe nursing care for patients with CKD and dyspnea using the ROX Index as a parameter for evaluating the response to oxygen therapy in the ED. **Methods:** This descriptive case study was conducted in the Emergency Department of Dr. Kariadi General Hospital in May 2026 involving five CKD patients with dyspnea. The nursing process was carried out from assessment to evaluation. The ROX Index was measured at hour 0 and hour 1 to detect the early response to oxygen therapy and was subsequently monitored serially for six hours of observation. **Results:** All patients demonstrated an increase in ROX Index values following oxygen therapy, with the optimal improvement generally occurring at hour 4. Patients with a ROX Index value  $\geq 7.06$  showed better nursing outcomes, as indicated by reduced dyspnea, decreased use of accessory respiratory muscles, improved inspiratory-to-expiratory (I) ratio, and lower respiratory rate. **Conclusion:** There was a correspondence between ROX Index values and the achievement of nursing outcomes in CKD patients with dyspnea in the ED. The ROX Index may be used as a monitoring tool to objectively evaluate the response to oxygen therapy while considering the patient's overall clinical condition.

Keywords: CKD, *Dyspnea* , ROX *Index*, Emergency Department